

## **ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМ ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Современный бизнес уже достаточно трудно представить себе без автоматизированных систем планирования и управления ресурсами предприятия (ERP). Основной целью внедрения ERP-системы является организация эффективного управления предприятием, опирающегося на стратегию его развития. ERP-система (англ. Enterprise Resource Planning System – Система планирования ресурсов предприятия) – корпоративная информационная система, предназначенная для автоматизации учета и управления. Как показывает мировая практика, большие компании меняют компьютерную систему управления каждые 5 лет. Это связано с изменением стратегических целей и как следствие бизнес-процессов в компании, устареванием программной и аппаратной платформы, необходимостью использования новых информационных технологий.

В любом проекте внедрения ERP-систем можно выделить следующие основные этапы:

- Организация проекта
  - Организация проекта внедрения.
  - Постановка бизнес целей и сбор ожиданий от внедрения.
  - Разработка инфраструктуры проекта.
- Разработка концептуального проекта
  - Определение специфики бизнеса предприятия.
  - Описание и анализ бизнес-процессов.
  - Поиск системных решений для реализации этих бизнес-процессов в ERP.
  - Уточнение плана реализации.
- Реализация
  - Настройка модели системы.
  - Конфигурирование ключевых бизнес-процессов.
  - Разработка программ переноса данных.
  - Разработка отчетных форм.
  - Подготовка к интеграционному тестированию.
  - Разработка пользовательской документации и материалов обучения.
- Завершающая подготовка
  - Подготовка системы к промышленной эксплуатации.
  - Подготовка пользователей к работе в системе.

- Запуск и поддержка
  - Выявление и устранение ошибок, выявленных в процессе продуктивной эксплуатации.
  - Анализ процесса внедрения проекта.
  - Утверждение результатов внедрения.

Для реализации проектов создания ERP-систем ведущие производители соответствующего программного обеспечения создали свои методологии. Кратко рассмотрим их на примерах крупнейших вендоров – SAP и Oracle.

Oracle в обязательном порядке в своих проектах использует методологию управления проектами Project Management Method (PJM) и технологическую методологию развертывания программных приложений Application Implementation Method (AIM). Обе методологии хорошо интегрированы, подробно описаны все действия и документы, четко указаны фазы проекта, связи между действиями, событиями и документами. При этом PJM практически полностью соответствует методологиям управления проектами PMI.

Компания SAP применяет методологию Accelerated SAP (ASAP), которая также дает полное описание необходимых действий и документов, сочетая в себе технологическую и управленческую части. Дальнейшее развитие ASAP – решение Solution Manager (SM), сочетающее в себе методологию и программный инструментарий.

Учитывая специфику проектов внедрения ERP-систем независимо от выбранной методологии необходимо применять инструменты из следующих областей знаний:

- управление интеграцией проекта (разработка устава проекта, предварительного описания содержания проекта и подготовка плана управления проектом);
- управление содержанием проекта (создание иерархической структуры работ (ИСР) проекта);
- управление сроками и стоимостью проекта;
- управление человеческими ресурсами проекта;
- управление коммуникациями проекта;
- управление рисками проекта.

Проекты в области ERP отличаются огромным количеством изменяющихся параметров, множеством привлекаемых специалистов и повышенной степенью риска. Полная замена информационных систем в масштабе всей организации оказывает существенное влияние на каждого ее сотрудника, на саму компанию, на ее поставщиков и даже на клиентов. Менеджер ERP-проекта должен с одной стороны поощрять поиски инновационных подходов к решению задач, а с другой стороны не допускать отклонения от главной цели. Внедрение ERP-систем, как правило, требует серьезного пересмотра внутренней логики работы

компании, реинжиниринга бизнес-процессов, поэтому внедрению систем обычно предшествует этап обследования. Происходит оценка предприятия с точки зрения того, можно ли вообще внедрять на нем какую-либо систему, или необходимо сначала серьезно откорректировать бизнес-процессы. Для ERP-систем не существует «коробочных» решений, внедрение этих систем всегда бывает поэтапным и очень трудоемким, поскольку требует настройки множества неочевидных параметров и обучения пользователей работе с системой. Для осуществления проекта требуются совместные усилия сотрудников предприятия и консультантов. Успех проекта напрямую зависит от готовности предприятия к установке ERP-системы. Внедрение системы требует от руководства и сотрудников компании серьезных усилий по переоценке и пересмотру всего, что происходит внутри предприятия.

В проектах внедрения ERP-систем можно выделить следующие основные проблемные области:

- 18. масштабы проекта;
- 19. кадровое обеспечение;
- 20. управление рисками.

#### **Масштабы проекта**

Если не разработать мер по управлению рамками проекта и не обеспечить их претворение в жизнь, можно спровоцировать синдром «бесконечного проекта». Главное внимание при оценке масштабов проекта следует уделять тому, что должно быть включено в него, а что нет. Определившись с этим, необходимо наладить строгий контроль за выполнением принятых решений. Четкое же определение рамок проекта невозможно без тесного сотрудничества его руководителя с другими подразделениями компании. Не определив заранее масштабы проекта, можно упустить какой-либо важный элемент и даже поставить под угрозу само достижение конечных целей. С другой стороны, можно легко выйти за пределы необходимого и не вписаться в выделенный бюджет.

Чтобы избежать проблем с масштабами, необходимо составить план проекта и подготовить документ с четким изложением его целей и задач. Все требования к проекту должны быть задокументированы и подписаны пользователями и высшим руководством компании. Также необходимо разработать порядок внесения изменений в процесс управления и добиться его выполнения всеми участниками проекта.

#### **Кадровое обеспечение**

Очень важно с самого начала привлекать к реализации проекта тех, кто обладает нужными для этого знаниями и качествами. Ошибка здесь чревата не только негативными последствиями для самого проекта, но и серьезными политическими осложнениями в отношениях с руководством. Менеджер проекта не может ограничиваться только анализом программ управления ресурсами предприятия, ему нужно сразу же разобраться в

том, какие интерфейсы понадобятся для работы с ним. В этот процесс следует вовлечь все подразделения, которым придется иметь дело с новой системой. Порой приходится отмечать тенденцию так называемого «туннельного видения», когда команда разработчиков ERP-проекта поддерживает отношения лишь с теми пользователями и сотрудниками организации, которые принимают в развертывании системы самое непосредственное участие. В таких случаях неизбежно наступает момент, когда становится ясно, что в процессе реализации проекта была упущена жизненно важная информация, и произошло это из-за того, что еще на ранней стадии работ к ним не был привлечен нужный сотрудник.

Довольно частым явлением в практике внедрения ERP-систем является саботаж процесса внедрения программного продукта со стороны персонала. Команда внедрения сталкивается с серьезными проблемами: сотрудники не понимают, зачем нужна новая система, они не готовы к современным методам работы, боятся новшеств, не осознают значение автоматизации. Все это осложняет и без того сложный процесс внедрения, который предполагает работу команды внедрения и предприятия в тесном сотрудничестве и взаимодействии.

Успех перехода предприятия к новой системе управления во многом зависит от позиции руководителя компании. Нельзя недооценивать роль личного участия в процессе. Особенно с учетом российских реалий, следует иметь в виду, что без активной поддержки и внимания со стороны руководителя не удастся достигнуть ожидаемого эффекта. При этом важнейшим фактором успешного внедрения становится мотивация руководящего звена.

### **Управление рисками**

Для успеха проекта в области управления ресурсами предприятия неопределимое значение имеет управление рисками. В ERP-проекте количество рискованных событий может исчисляться тысячами. Это могут быть не проверенные технологии, не проверенные специалисты, подводные камни политических взаимоотношений и т.д. Можно выделить пять основных шагов, необходимых для эффективного управления рисками:

- определить элементы, несущие в себе потенциальную угрозу для целей проекта;
- провести тщательный анализ выявленных элементов и определить, какой ущерб они могут нанести проекту;
- оценить вероятность потенциальной угрозы;
- основываясь на первых трех факторах, распределить риски по степени важности;
- принять все необходимые меры, чтобы снизить потенциальную угрозу.

Один из самых простых и наиболее эффективных способов идентификации рисков – обращение к опыту подобных проектов. Из

наиболее распространенных причин сбоев в ходе проекта можно назвать отсутствие поддержки высшего руководства, недостаточную квалификацию менеджера проекта, нечеткое определение целей и задач, неполноту сбора требований.

Следующим шагом должна стать оценка того, насколько серьезно реализация того или иного риска может оказать влияние на бюджет проекта, сроки его выполнения или реализацию пользовательских требований. Определение возможных последствий риска и его вероятности – это, скорее, искусство, чем наука. Здесь требуется глубокое знание как самой ERP-системы, так и конкретного бизнеса. Необходимо создать команду для идентификации рисков, объединяющую тех специалистов, знания и опыт которых помогают заранее предвидеть вероятные сбои в ходе проекта. Лучше всего, если такая команда уже будет иметь опыт развертывания конкретной системы ERP в организации примерно такого же масштаба и той же отраслевой направленности.

Далее необходимо определить приоритетность рисков с учетом двух вышеупомянутых факторов, а затем решить, какие из них следует устранить полностью. В их число должны войти наиболее вероятные риски с самыми серьезными последствиями. Требуется составить план мониторинга таких рисков и постоянно уделять внимание проверке его выполнения.

Реагировать на риски можно двумя основными способами: снижать вероятность их реализации или уменьшать возможные последствия. Снижению вероятности риска способствуют предупредительные меры, направленные на каждый источник индивидуально. В плане проекта, кроме того, необходимо предусмотреть и действия по устранению последствий сбоев. Все члены команды должны знать, кто конкретно несет ответственность за выполнение такой задачи в том или ином случае и что именно он будет делать, чтобы произошедший сбой оказал минимальное влияние на ход проекта. Все члены команды должны знать и признаки начала реализации рисков – это позволит им заблаговременно провести мероприятия для их предупреждения.

У проблемы управления ERP-системами есть две стороны – человеческий фактор и технологический аспект. Система управления предприятием охватывает всю организацию, и ее внедрение сказывается на работе практически каждого сотрудника. Что касается технологической стороны вопроса реализации проекта ERP, то здесь приходится иметь дело с сотнями и даже тысячами отдельных аппаратных и программных компонентов. А ведь независимо от того, добавляется в систему один модуль или полностью обновляется какой-либо ее сегмент, необходимо обеспечить полную совместимость и интеграцию нововведения со всеми остальными компонентами. А это создает немалые трудности даже для опытного системного архитектора.